

ROTAX MAX CHALLENGE 2010

REGLAMENTO TÉCNICO

CATEGORIAS MICRO MAX, MINI MAX, JÚNIOR, MAX Y DD2



Korridas & Kompanhia, como importador exclusivo de Rotax en España, organizan la ROTAX MAX CHALLENGE 2010, dentro de la cual se disputarán las 5 categorías:

- ROTAX MICRO MAX
- MINI MAX
- JUNIOR
- MAX
- DD2.

1. REGLAMENTACIÓN
Serán de aplicación por orden de prelación:
1. Reglamento Deportivo de la Challenge, Copa o Trofeo Territorial Rotax o de la categoría donde este integrada una de las categorías Rotax indicadas en el punto interior.
2. El presente Reglamento Particular Técnico de la ROTAX MAX CHALLENGE 2010.
3. El ROTAX MOJO MAX CHALLENGE Technical Regulations 2010 (publicado em www.maxchallenge-rotax.com y en www.korridas.com)
4. Reglamento Técnico 2010 de karting de la RFEDA
5. Reglamento Deportivo 2010 de karting de la RFEDA
6. C.D.I.

2. EQUIPAMIENTO Y PESOS

2.1. El **R**OTAX **M**AX **C**HALLENGE 2010 (**RMC 2010**) esta reservado a karts equipados con motores Rotax

2.2. En cada categoría se permite la utilización de 1 chasis y 2 motores.

2.3 Pesos

El peso mínimo que en todo momento de la prueba que deberá cumplir el conjunto piloto-kart, es el que se indica en el siguiente cuadro:

Categoria Micro Max: **110 kg**

Categoria Mini Max: **135 kg**

Categoría Júnior: **145 Kg**

Categoría Max: **165 Kg**

Categoría DD2: **173 Kg**

3. CHASIS

3.1. Categoria Micro Max
Están permitidos los chasis Cadete con homologación de una ADN.

- Distancia entre ejes hasta 950mm (+/- 5mm)
- Tubos de material magnético.
- El número de tubos principales del chasis será de 6, considerándose como tales a los mayores de 20 mm de diámetro y/o 150 mm de longitud, y con un máximo de 8 curvas en los mismos.
- Se autoriza la inclusión de una 9ª curva, exclusivamente en el tubo paralelo longitudinal destinado a la sujeción del motor.
- El diámetro de los tubos principales del chasis debe ser de 28 mm. y 2 mm. de espesor (+-0,1 mm), sin
- considerar la pintura del mismo.
- No están autorizados los sistemas de barras estabilizadoras amovibles, o cualquier sistema de control de flexión del chasis.
- Ancho máximo de vías, será de 1.200 mm.
- No están autorizadas las aleaciones compuestas de magnesio u otros metales ligeros. Ejemplo de aleación ligera: Electrón
- Se autoriza el uso de excéntricas para regulación del avance y de caída.
- No se permite el uso de bujes en los ejes delanteros.
- Eje trasero en material magnético y con diámetro de 30 mm, taladrado no macizo y con un espesor. mínimo de 4,9 mm y máximo de 5,2 mm, excepto en los chaveteros.
- La longitud máxima del eje trasero será de 1.060 mm.
- Eje trasero con dos puntos de apoyo/rodamientos.
- El ancho máximo de la vía trasera será de 1.200 mm.
- Paragolpes, Delantero, Trasero y Laterales: según el Reglamento Técnico de Karting (Art. 2.7.4).
- Bandeja delantera: Según el Reglamento Técnico de Karting (Art. 2.7.4.4).
- Carrocería, Laterales, Delantera, Panel frontal y Trasero: Tipología de seguridad CIK, según Art. 2.8 del Reglamento Técnico Karting. El panel trasero es tipo CIK. Realizado en material plástico. Con un ancho máximo igual a la vía trasera. (1.200 mm).
- Sistema de frenos: mecánico o hidráulico, actuando exclusivamente en las ruedas traseras.
- Material del Disco: magnético o hierro fundido.

3.2. Categoría Mini Max y Junior:

- Se admitirá cualquier chasis, con homologación CIK-FIA, válida y en vigor o que haya terminado en 2008.
- Tubos principales del chasis de 30 a 32 mm de diámetro, y estén de acuerdo con el Reglamento Técnico Nacional de karting de RFEDA.
- Sistema de frenos con homologación CIK. El uso de frenos delanteros no está permitido.
- Diámetro máximo del eje trasero de 50mm
- Los participantes deberán disponer de la ficha de homologación del chasis para su comprobación por parte de los comisarios técnicos de cada prueba.

3.3. Categoría Max:

- Se admitirá cualquier chasis, con homologación CIK-FIA, válida y en vigor o que haya terminado en 2008.
- Tubos principales del chasis de 30 a 32 mm de diámetro, y estén de acuerdo con el Reglamento Técnico Nacional de karting.
- El uso de frenos delanteros está permitido, a condición que cuenten con homologación CIK-FIA válida en curso.
- Los participantes deberán disponer de la ficha de homologación del chasis para su comprobación por parte de los comisarios técnicos de cada prueba.

3.4. Categoria DD2

- En la categoría DD2 solo se admiten los chasis homologados por BRP-Rotax y que están listados en la pagina web **www.maxchallenge.com**.
- Estos chasis deben de estar de acuerdo con las normas CIK-FIA para los karts con motores de cambios (fernos delanteros y traseros).
- Obligatorio la homologación CIK-FIA de los frenos
- Obligatorio el para-choques trasero de la Rotax (Rotax Rear Tire Protection System). En las dos versiones (dos tubos o 3 tubos) el tercero tubo puede ser montado por encima o por debajo de los tubos principales. Ninguna pieza se puede añadir o remover del parachoques original.

3.5. Carrocería (ecepto en la categoría Micro Max).
Según los reglamentos CIK-FIA

3.6. Materiales compuestos

Los materiales compuestos (fibra de carbono, etc) están prohibidos, excepto para el asiento y la bandeja.

3.7. Adquisición de datos
Se permite cualquier dispositivo de registro y display.

4. NEUMÁTICOS

En todas las categorías (excepto en la Micro Max) se permite 1 juego y medio de neumáticos (3 delanteros y 3 traseros) de seco y uno juego y medio de lluvia.

Categoria MICRO MAX
Seco: **Mojo CX (**4.0x10.0-5 delante /5.0x11.0-5 trás)
Solo se permite el uso de neumáticos de seco

Categorías JUNIOR y MINI MAX
Seco: **Mojo D1** (4,5x10,0-5 delante /7,1x11,0-5 trás)
Lluvia: **Mojo W1** (4,0x10,0-5 delante /6,0x11,0-5 trás)

Categoría MAX
Seco: **Mojo D2** (4,5x10,0-5 delante /7,1x11,0-5 trás)
Lluvia:**Mojo W1** (4,0x10,0-5 delante y /6,0x11,0-5 trás)

Categoría DD2
Seco: **Mojo D3** (4,5x10,0-5 delante /7,1x11,0-5 trás)
Lluvia:**Mojo W1** (4,0x10,0-5 delante y /6,0x11,0-5 trás)

5. MOTORES

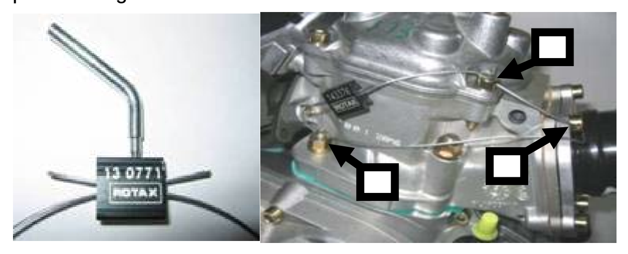
5.1 Los motores admitidos en el RMC 2010 son:
- CATEGORIAS MICRO MAX, MINI MAX y JUNIOR: **ROTAX FR 125 JUNIOR MAX**
- CATEGORIA MAX: **ROTAX FR 125 MAX**
- CATEGORIA DD2: **ROTAX FR 125 DD2**

Todos los motores deben de estar conforme este reglamento técnico.

5.2 Cada motor se entrega con su propia IDENTITY CARD (Tarjeta de Identidad). Solo a los Distribuidores autorizados Rotax en España y a Korridas y Kompanhia les está permitido precintar los motores tras una cuidadosa comprobación de los mismos según las Especificaciones Técnicas.

5.3 En las verificaciones, el conductor tiene que presentar el motor con el precinto intacto y la tarjeta de identidad (ID CARD) con el número de serie del motor, el número de precinto, el sello y la firma del distribuidor Rotax que precintó el motor..

5.4 Se deben usar precintos especiales ROTAX (precinto de aluminio negro anodizado con el logo “ROTAX” y un número de serie de 6 dígitos) o KORRIDAS (precinto de aluminio rojo anodizado con el logo “KORRIDAS” y un número de serie de 6 dígitos) con un cable de acero puesto según la ilustración.



No esta permitido pasar el mismo extremo del cable de acero dos veces por el precinto (solamente se permite como esta señalado en la foto).

5.5 Los motores que se empleen en cada prueba deberán estar precintados por Korridas & Kompanhía o por alguno de sus agentes autorizados en España o Portugal. La falta, rotura o manipulación del precinto original podrá ser sancionado por los comisarios deportivos hasta con la descalificación de la prueba.

5.6 Solo los motores precintados por Korridas o sus distribuidores autorizados en España son admitidos en la ROTAX MAX CHALLENGE 2010. Los motores que no sean vendidos por Korridas e Kompanhia a su red de agentes en Portugal y España (lo que se puede comprobar a través del número del motor) y que, mismo que se presenten precintados por un agente Rotax autorizado en Portugal o España, solo pueden ser autorizados a participar en la prueba en el caso que Korridas pueda comprobar (a través de la fecha registrada en el ID Card y confirmada en la base de datos de registro de precintos de Korridas) que el precinto ha sido puesto antes del 31 de Enero de 2010. A partir de 1 de Febrero de 2010 solamente Korridas y Kompanhia puede precintar motores que sean vendidos fuera de su red de agentes autorizados, pagando el cliente/concursante 400 euros (sin IVA incluído).



5.7 El coste de precintaje de un motor vendido en Portugal o España que se presente sin precinto es de 400 Euros (sin IVA). El precintaje puede ser hecho por uno de los distribuidores Rotax autorizados en España.

5.8 Los motores a emplear, deberán cumplir estrictamente las condiciones técnicas definidas por BRP - Rotax, sin que esté permitida modificación y según descripción técnica de los motores.

5.9 Sólo los componentes genuinos ROTAX diseñados y suministrados para estos motores, son legales, a no ser que se especifique de otra manera.

5.10 No se pueden modificar de ninguna manera el motor ni ninguno de sus auxiliares. Se entiende por “modificar” cualquier cambio en la forma, el contenido o la función que represente una diferencia con el originalmente diseñado. Esto incluye la adición o omisión de piezas y/o materiales del montaje del motor, excepto las específicamente permitidas en este reglamento. El ajuste de elementos específicamente diseñados para ese propósito no se considerarán modificaciones: ej. los tornillos de ajuste del carburador y el escape.

5.11 Adiciones internas: no se puede añadir material adicional excepto en caso de reparación del motor y solo para devolver el motor o sus componentes a las especificaciones originales.

5.12 Está prohibido el uso de revestimientos o capas térmicos cerámicos tanto en el interior como en el exterior del motor y del sistema de escape.

5.13 Está prohibido el uso de capas anti-fricción en el interior y exterior tanto del motor como de sus componentes.

5.14 Accesorios legales: guarda-cadena, soporte del motor, indicador de temperatura, R.P.M., abrazaderas de

sujeción del depósito y de la bobina de encendido, dentro de los límites especificados en este documento.

5.15 "Otros: se permiten grapas, clips, arandelas, funda del cable del acelerador y tubo de gasolina no originales a no ser que se especifique de otra manera.

5.16 Para medir los componentes internos del motor la temperatura de la pieza a medir debe de estar entre los 10 e los 30 grados Celsius.

6. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MOTOR

6.1 CATEGORIA MICRO MAX

6.1.1 Motor FR 125 Junior (versión Micro Max). Las mismas especificaciones tecnicas del motor FR 125 Junior Max para la categoría Júnior, designadas en el parágrafo 6.3, excepto en las abajo discriminadas:

6.1.2 Squish minimo: 2,40
El squish se mide con alambre de estaño de 3mm subministrado por Rotax con la referencia 580132. El cigüeñal debe rodarse lentamente hasta el PMS (Punto Muerto Superior) para prensar el alambre. El squish debe ser medido en los dos lados (no al mismo tiempo) en la dirección del bulón del pistón.
El valor medio de las dos medidas también es válido.
Aparte de la utilización de las otras juntas Rotax, es obligatorio poner la junta metálica con la referencia Rotax 626420

6.1.3 Cilindro: sin válvula de escape marcado con el código de identificación 223 999 o 223998 o 223994.

6.1.4 Restritor de admisión: Obligatorio el uso de un restritor de admisión (pieza Rotax con al referencia 267530) según imagen. El restritor de admisión tiene un diámetro interior de 19mm (+0,0/-0,2mm) y debe de ser insertado entre el carburador y la falange del carburador.



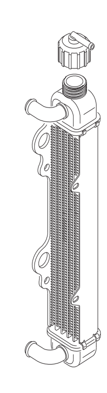
6.1.5 Restritor de escape: Obligatorio el uso de un Restritor de escape con un diámetro interior de 22mm (+/-0,2mm) El restritor de escape debe estar debidamente apretado al cilindro y siempre con la junta (con el numero 4 en la imagen) y con la referencia Rotax 250271 que se utiliza para vedar las fugas de escape. Si los Comisarios Técnicos detectan que un motor se presenta con una fuga de escape entre el colector y el cilindro al final de la carrera el Condutor será desclasificado de la carrera.



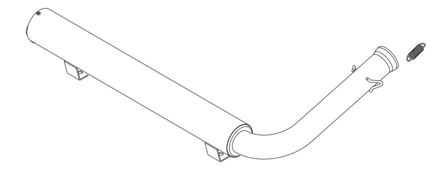
6.1.6. Carburador: Solo se permite la combinación 2, según parágrafo 6.3.15

6.1.7. Radiador
Solo es permitido utilizar el o radiador específico para esta categoria (peça ROTAX 295924), según imagen.

Área de refrigeración:
Altura: 300mm
Ancho:60mm
Grosor: 32mm



6.1.8. Escape: debe ser usado un tubo de escape específico para esta categoría, según imagen.



El diámetro interior del tubo de 90 grados en el final del silenciador debe ser de 15 mm (+/- 0,30 mm).

6.1.9. Piñón de 13 dientes y corona libre.

6.2 CATEGORIA MINI MAX

6.2.1 Las mismas especificaciones tecnicas del motor FR 125 Junior Max para la categoría Júnior, designadas en el parágrafo 6.3, excepto en las abajo discriminadas:

6.2.2 Squish mínimo: 1,50
6.2.3 Cilindro: sin válvula de escape marcado con el código de identificación 223 999 o 223998 o 223994.

6.2.4. Restritor de admisión: según artículo 6.1.4

6.2.5. Restritor de escape: según artículo 6.1.5

6.2.6. Carburador: Solo se permite la combinación 2, según parágrafo 6.3.15

6.2.7. Piñón de 13 dientes y corona libre.

6.3 CATEGORIAS JUNIOR Y MAX

El motor para la categoría Júnior es el **FR 125 Junior Max** y el motor para la categoría Max es el **FR 125 Max.**

6.3.1. Squish

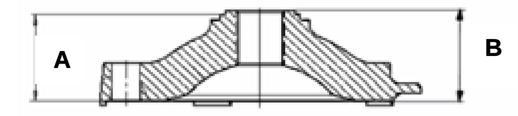
•FR 125 MAX : **1,00 mm – 1'50 mm**
•FR 125 Junior MAX **: 1'20 mm – 1'80 mm**
El squish se mide com alambre de estaño de 2mm suministrado por Rotax com la referencia 580132. El cigueñal debe rodarse lentamente hasta el PMS (Punto Muerto Superior) para prensar el alambre. El squish debe ser medido en los dos lados (no al mismo tiempo) en la dirección del bulón del pistón.
El valor medio de las dos medidas también es válido.

6.3.2. Sección cámara de combustión

Código de identificación: «223 389», »223 389 1» o «22 389 2».




El nombre ROTAX, o "MADE IN AUSTRIA" troquelado.
Las alturas de la cámara de combustión tiene que ser 27'55 mm con una tolerancia de +0'0/-0'1 mm (A) y 28'80 mm con una tolerancia de +/- 0'2 mm (B).



El perfil de la cámara de combustión se tiene que comprobar con una plantilla de la misma (pieza ROTAX 277 390). La rendija de luz entre la plantilla y la sección de la cámara de combustión tiene que ser la misma en todo el perfil. En caso de alguna duda se harán las verificaciones de las medidas de la cámara de combustión.

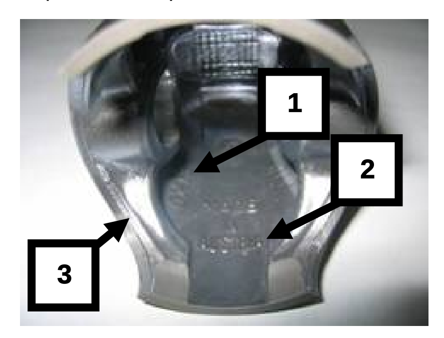


6.3.3 Pistón

Pistón troquelado (fundido) original de aluminio, revestido o no, con un solo segmento magnético de 1 mm de sección rectangular original. Debe estar marcado con las letras "E CRY K" o ROTAX 215 547.

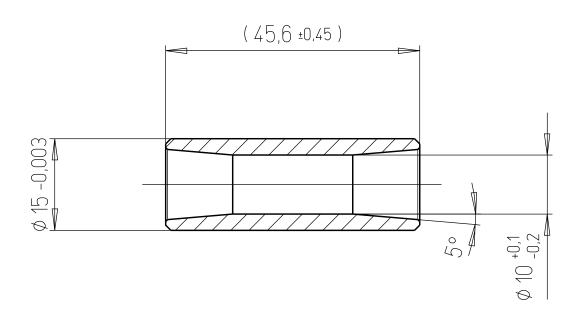
El pistón debe mostrar fundidas en el interior las palabras "ELKO" (1) y "MADE IN AUSTRIA" (2).

Las áreas mecanizadas son: tope superior del pistón, diámetro externo, ranura del segmento del pistón, diámetro de la sujeción del pistón, diámetro interior de la parte inferior del pistón y otras partes mecanizadas en fabrica (3) en la zona de la falda del pistón. Todas las otras superficies no están mecanizadas y tienen la superficie troquelada.



6.3.4. Bulón del pistón

El bulón del pistón es en acero magnético.
El bulón del pistón no puede tener menos que 32,1g de peso.



6.3.5. Cilindro

Cilindro de aleación ligera con laminado GILNISIL, configuración con una lumbrera de escape principal y una válvula de escape de ajuste neumático (esta sólo para FR 125 MAX).
No se permite un nuevo revestimiento de Nikasil
Ataque máximo: 54,035 mm (medido 10 mm por encima del puerto de escape)
Debe tener de fundición el logo ROTAX (1).

FR 125 MAX: marcado con el código de identificación 223993.



FR 125 Junior MAX: Cilindro sin válvula de escape marcado con el código de identificación 223 999, 223998 o 223994.







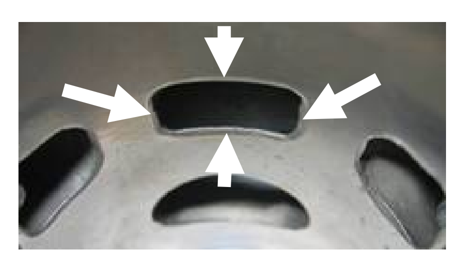
La altura del cilindro debe ser de 87 mm, con una tolerancia de –0'05/+0'1 mm.



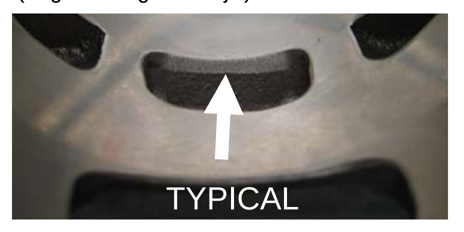
Todas las lumbreras tienen terminación de fundición excepto algunas preexistentes mecanizados de fábrica.



Todas las lumbreras tienen borde biselados para evitar que el segmento se enganche. No está permitida la mecanización.



En los cilindros 223993 y 223994 se permite (de fabrica) el mecanizado CNC en la parte superior de la lumbrera (según imagen abajo).



La salida de escape puede tener superficie de fundición o algunos mecanizados preexistentes de fábrica.



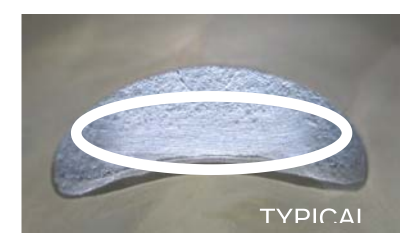
El tope de la lumbrera de escape puede tener algunos mecanizados preexistentes de fábrica ...



...o algunas zonas mecanizadas de fabrica por CNC ...



...o señales de mecanizado (CNC) en combinación con señales de terminación manual.



La lumbrera de escape puede tener señales de terminación manual echo por el fabricante para quitar pequeños defectos de fundición o para quitar pequeñas partes de NIKASIL en el final de la zona del laminado.

En los cilindros referenciados con 223993 y 223994 la lumbrera de escape puede presentar señales de mecanizado.



La “distribución de la lumbrera de escape” (la distancia entre el tope del cilindro y el tope de la lumbrera de escape) se tiene que comprobar mediante una plantilla (ROTAX nº 277 397).

Poner la plantilla dentro del cilindro con el «enganche» puesto en la parte central de la lumbrera de escape Mover la plantilla hasta que el «enganche» esté en el tope de la lumbrera de escape. Insertar una galga entre el tope del cilindro y la plantilla. Para que el cilindro sea legal no es posible insertarse una galga con una medida igual o superior a:

125 Junior Max…… 0,90mm (cilindros 223999 /998)
1,10 mm (cilindros 223994)
125 Max……………. 0,75mm

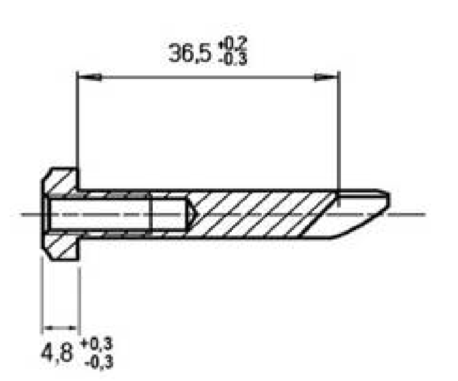


En los cilindros 223993 (125 Max) puede ocurrir que la galga no se pueda insertar y que la plantilla 277397 no entre totalmente.

6.3.6 Válvula de escape (Solo para FR 125 MAX y DD2)

Tal y como la suministra el fabricante sin que se permita ninguna modificación.

El muelle de compresión debe ser el montado de origen.



El largo de la válvula de escape es de 36,5 mm (+0,2 / -0,3 mm).

El ancho del tope es de 4,8mm (+0,3/-0,3mm).



(Solo para el FR 125 Max) Si el pistón cubre por completo la salida de escape, debe ser posible introducir la pieza ROTAX 277030 hasta que se pare en la superficie del cilindro. No es posible introducir un indicador de llenado (galga) igual o superior a 0,05mm de grueso.

6.3.7 Sistema de admisión

El colector está marcado con el nombre ROTAX y el código de identificación es 267 915.



Puede haber algunos defectos de fábrica en la unión del contorno interno y la cara de montaje del carburador. Esta es una operación manual que solo requiere quitar una pequeña esquina de menos de 1 mm. No se permite ningún otro limado o mecanización más.

La lámina de la válvula de lengüeta lleva dos topes metálicos y dos láminas cada una con tres pétalos

El grueso de las láminas es de 0'6 mm, (+/-0'08 mm).

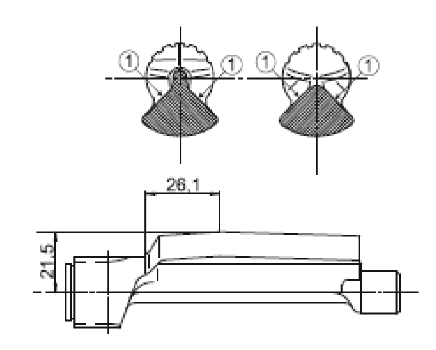
6.3.8 Biela

Carrera: 54'5 mm 0'1mm.
La biela tiene que mostrar el número "213" o "365" o "367" en el eje.
Este no está mecanizado (laminado de cobre). No está permitido limar o pulir.



6.3.9. Equilibrador

Debe estar instalado y operativo.
Solo las configuraciones de las piezas 237 949 (igual a 237948) son legales.
La superficie (1) no está mecanizada y debe ser troquelada.
La medida desde el centro del equilibrador al diámetro externo del en una longitud determinada no debe ser menor del especificado.
El peso mínimo del equilibrador seco no debe ser menor 255 g. en la pieza nº 237 949 (igual que el 237 948)

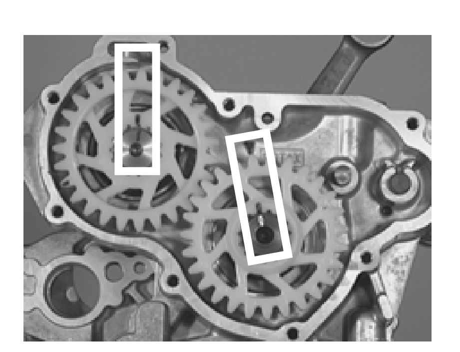


6.3.10 Galleta del cigüeñal

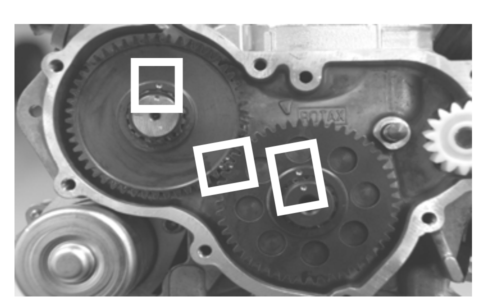
Suministrada por el fabricante.
No se permite limar ni pulir en los dos conductos principales.

6.3.11 Piñones de nylon

6.3.11.1. Los piñones de nylon deben de ser colocados y en línea, según el manual de instrucciones de reparación del motor, y como se puede ver en la foto. Los piñones de nylon solo pueden ser usados con el embrague según 6.3.13.2



6.3.11.2. Los piñones en metal deben ser puestos en línea, según el manual del usuario y según la foto. Los piñones de metal pueden ser utilizados con los dos tipos de embrague (puntos 6.3.13.2 e 6.3.13.3).



La conjugación de los piñones de diferente grueso (6,0mm y 9,0 mm) no es permitida.

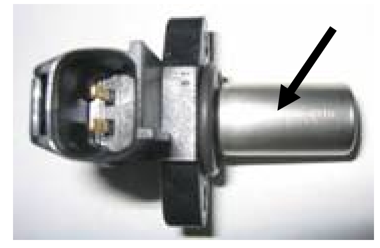
6.3.12. Encendido

6.3.12.1. Bobina digital DENSO, tiempo de ignición variable, no hace falta ni es posible el ajuste.
Los oficiales de la carrera pueden pedir en cualquier momento que se reemplace la bobina lo que debe suministrar la organización.

6.3.12.2. La caja de la bobina debe mostrar las siguientes marcas “129000” y “DENSO”. También debe tener 3 o 4 pines en el terminal.

6.3.12.3. La bobina debe estar fijada por medio de dos «silent blocks» a la cubierta de la caja de cambios.
Solo en caso de interposición de componentes del chasis con el montaje original de la bobina, se permite montar un soporte suplementario, rígido y de metal sólido, de dimensiones mínimas y acoplado en los agujeros de montaje originales de la caja.

6.3.12.4. El «pick-up» debe estar marcado con los numero 029600-0710, seguido de un numero variable de producción en la segunda línea.



Para verificar la legalidad del pick-up ponga una esfera de metal (3-5mm de diámetro) en la parte plana del pick-up (del lado del motor) y la esfera se debe mantener en el centro.

6.3.12.5. El conector puede tener una color verde o blanca. Existe también una versión numerada (ver imagen)



Hay otra versión de encendido (según imagen abajo) con un cable(el conector puede ser verde o blanco) y con el numero grabado 265571 (también según la imagen abajo)

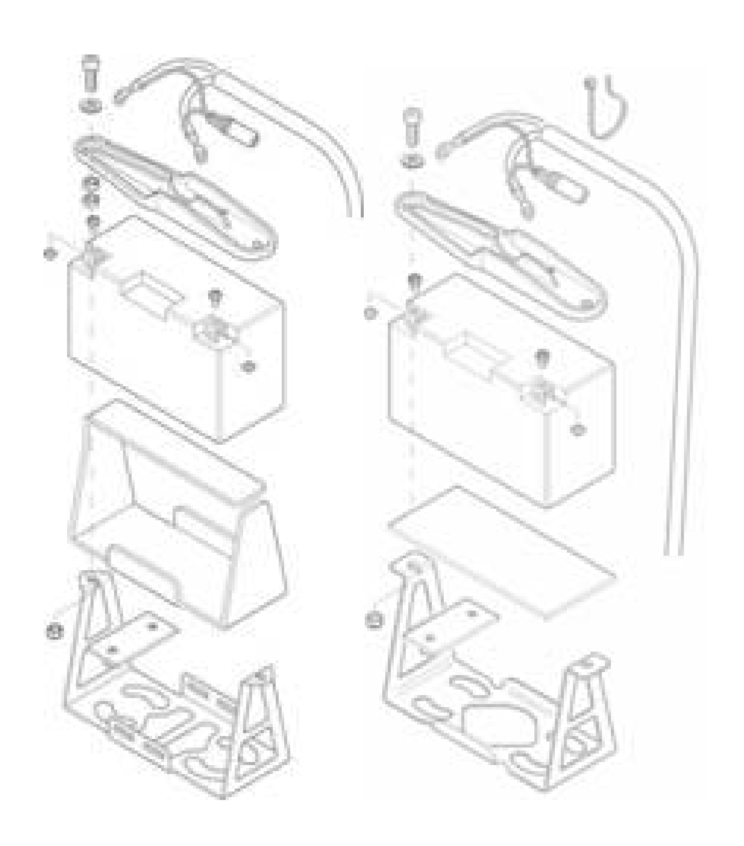


6.3.12.6. Bugia: DENSO, Iridium IW 24, 27, 29, 31 o 34. El capuchón de la bujía debe estar marcado con las siglas “NGK TB05EMA”.

6.3.12.7. la parte visible del cable que va desde el encendido al capuchón de la bujía debe de tener un mínimo de 21 cm de largo

6.3.12.8. Solo se pueden utilizar las baterias: **FIAMM-GS** tipo FGHL 20722, FGH 20902 , **YUASA** 6,5 o **ROTAX** RX7-12B.

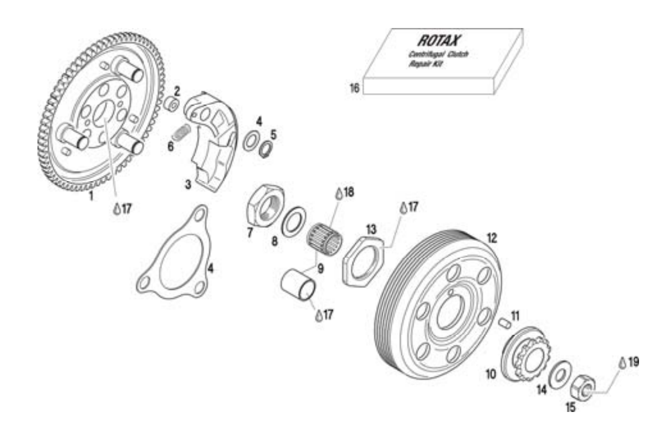
6.3.12.9. La batería debe estar sujeta al chasis (como mínimo por dos tornillos) con la abrazadera y la cubierta originales.



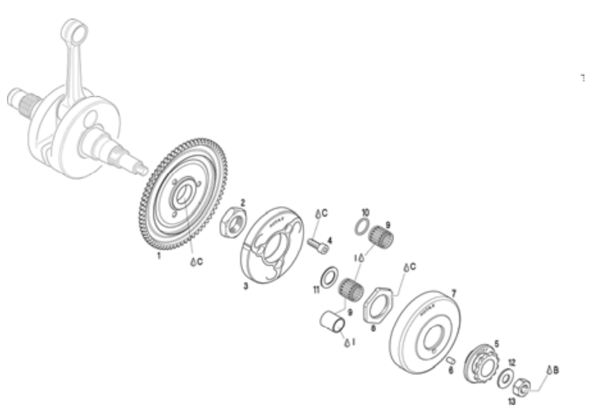
6.3.13. Embrague

6.3.13.1. Embrague centrífugo seco, acoplamiento máximo a 3.000 r.p.m. El kart (sin conductor) debe empezar a moverse no después de 3.000 r.p.m. Hay dos tipos de embrague:

6.3.13.2. Tipo 1: Versión antigua original Rotax. Este embrague solo es permitido hasta final de 2010.



6.3.13.3.Tipo 2: Versión nueva: embrague de metal original Rotax. Hay dos versiones de este tipo de embrague. Los elementos del embrague no pueden presentar ningún tratamiento a excepción del tratamiento de nitrato original de fábrica.



6.3.13.4. Todos los motores - equipados con los dos tipos de embrague deberán usar el rodamiento 15x19x17 (indicado en la imagen arriba con el número 9) así como el «o-ring» (indicado con el número 10). Solamente en el caso en que se utilice el piñón de 11 dientes, se utiliza el rodamiento 15x17x20 (9) pero, en este caso, no se puede utilizar el «o-ring».

6.3.13.5. No se permite ningún tipo de lubricante (grasa, aceite o cualquier otro líquido lubricante) en el interior de la campana del embrague, además de la que puede salir de la lubrificación del rodamiento y que puede entrar en la campana en la zona de la tuerca que apreta el piñón. En la imagen siguiente se puede ver la situación extrema de existencia de algún liquido lubricante mismo que la grasa lubricante pueda pasar la zona del rodamiento con el «o-ring» puesto en su sitio.





6.3.13.6. En el caso que se utilice el piñón de 11 dientes toda la zona de la campana debe de estar totalmente limpia, sin ningún rastro de substancia lubricante.

6.3.13.7. En la entrada de pre-parilla los Comisarios Técnicos pueden pedir al conductor que desmonten la campana del embrague para limpiarla con «spray» o otro liquido de limpieza de grasas.

6.3.13.8. El nuevo embrague de metal y la campana tienen las siguientes especificaciones:

6.3.13.8.1. **Altura mínima del embrague** (medida según imagen abajo): **11,45mm**



6.3.13.8.2**. Grosor de la zapata del embrague** (según imagen siguiente). La medida no puede ser inferior a **24,10mm.**

La medición se debe de hacer en las zonas de abertura de las 3 zapatas del embrague (cerca de 5 a 10mm de la muesca) y todas las zapatas del embrague deben de estar totalmente cerradas, sin ninguna abertura.



6.3.13.8.3. **Diámetro exterior de la campana** (debe medirse según la imagen siguiente). La medición debe ser hecha en la cara de la campana que sujeta el piñón y no por la zona abierta de la campana (según imagen). El diámetro mínimo es de **89,50mm**



6.3.13.8.3. **Diámetro interior de la campana.** La medición se hace en el medio (en el área de contacto de la campana con las zapatas). El diámetro máximo interior es de **84,90mm.**



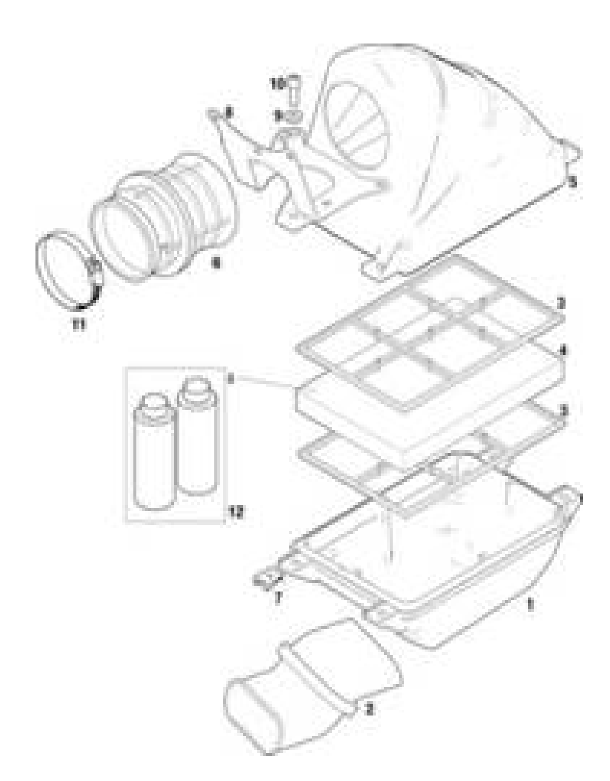
6.3.13.8.4. **Altura de la campana con el piñon montado.** La medida mínima es de **33,90mm.**



6.3.14. Filtro de Aire
Solo se puede utilizar la versión del fitro de aire, según la imagen.

La caja inferior esta marcada con ROTAX 225015 y la caja superior con Rotax 225025

El filtro de aire debe estar montado según las ilustraciones.



6.3.15. Carburador

Carburador DELL'ORTO "VHSB 34" troquelado en él y "QD" o "QS" grabado en la carcasa
Todo el diámetro del colector de admisión debe mostrar la superficie troquelada.
Surtidor marcado con "FN 266".
La campana del carburador debe estar troquelada con la medida "40" y la parte inferior de la misma tener la superficie troquelada también.
Aguja marcada con "K27" o "K 98".

Se permiten los dos Venturi marcados (según la imagen) con 8.5 y con 12.5 y no se permite cualquier modificación.



Son permitidas las siguientes combinaciones de flotadores y gigleur de mínima:

Combinación 1
- Flotadores del carburador están marcados con «gr.5.2».
- El «strater jet» está marcado con el número «30».
- El gigleur de mínima interior está marcado con el número «30».
- Venturi marcado con «12,5»

Combinación 2
- Flotadores del carburador están marcados con «gr.3.6».
- El «strater jet» está marcado con el número «60».
- El gigleur de mínima interior está marcado con el número «60».
- Venturi marcado con «8,5».

Los reglajes de los tornillos de ajuste del carburador son libres.

6.3.16. Bomba de gasolina

Bomba de gasolina de diafragma MIKUNI. Se debe colocar en la parte inferior del soporte del silenciador.

6.3.17. Filtro de gasolina

Solo se permite colocar el filtro original (ROTAX nº 274 160) entre el depósito y la bomba. Ninguna otra pieza además de este filtro y el tubo de gasolina se puede poner entre el depósito y la bomba de gasolina. Entre la bomba y el carburador solo puede existir el tubo de gasolina

6.3.18. Radiador

Radiador de aluminio
Superficie de enfriamiento: Altura = 290 mm; ancho = 133 mm. Grosor = 32 mm
Lugar de fijación a la derecha del motor.

El radiador se debe montar con todos sus componentes. No se permite ningún dispositivo de enfriamiento adicional. Solo se permite una cinta aplicada a la superficie del radiador como medio de control del flujo del aire. La cinta no se puede quitar durante la carrera. Cualquier otro medio de control del flujo del aire está prohibido.
La remoción del termostato de la tapa del cilindro es aceptable.

Version 1

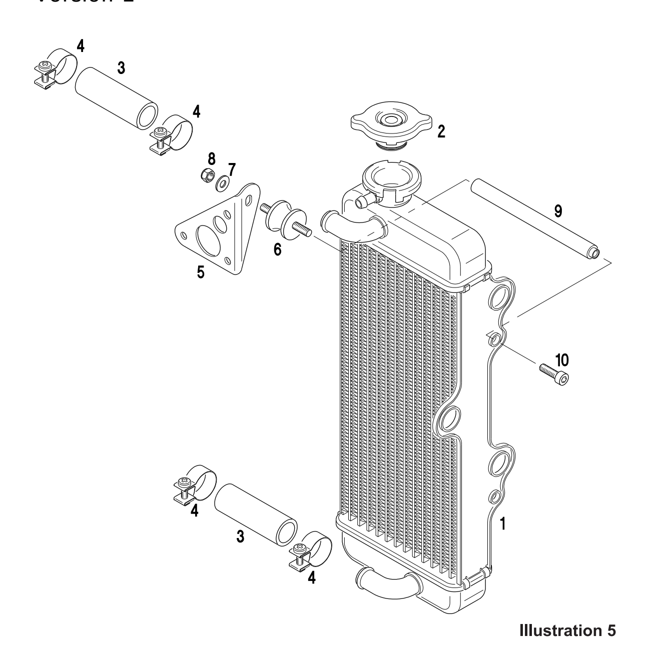
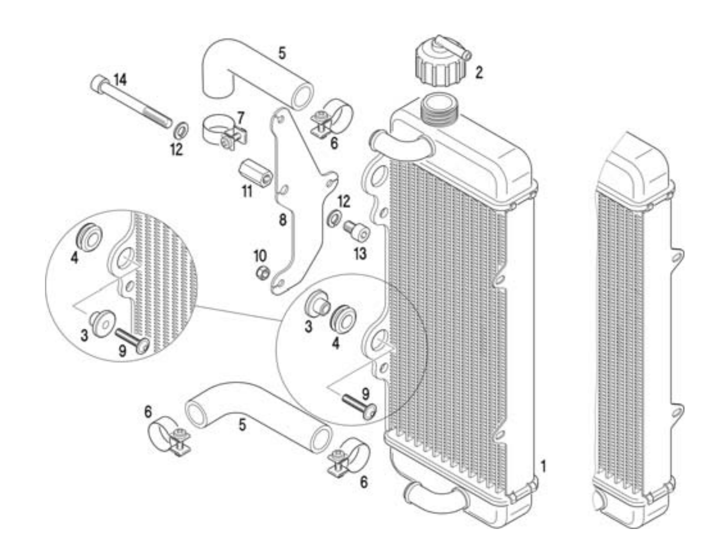


Illustration 5

Versión 2



6.3.19. Refrigerante

Solo se puede usar água sin aditiva.

6.3.20. Escape

Debe ser suministrado por ROTAX y no puede ser modificado excepto para reemplazar el material absorbente del silencioso y el uso de grapas de rosca en lugar de remaches para asegurar el capuchón del final del silencioso.
Se debe usar el cono de escape standard.
El tubo de escape tras el silencioso como se muestra en la ilustración. Las dos versiones (con el silencioso soldado o sujeto por dos muelles) son legales.
Longitud del cono de admisión: 592 mm +/-5 mm (medido por fuera desde el principio del tubo de escape hasta el principio de la parte cilíndrica).
Longitud de la parte cilíndrica del tubo de escape: 125 mm +/-5mm.
Longitud del cono final: 225 mm +/-5 mm (medida *ilustración 7*).
Diámetro externo del tubo de ángulo 180º.
41 mm + 1'5 mm/ -1'0 mm..(medidos al principio y al final ángulo).
Diámetro del orificio del final del capuchón (*ilustración 7*, posiciones 3 o 6): 21 mm +/-0'2 mm.

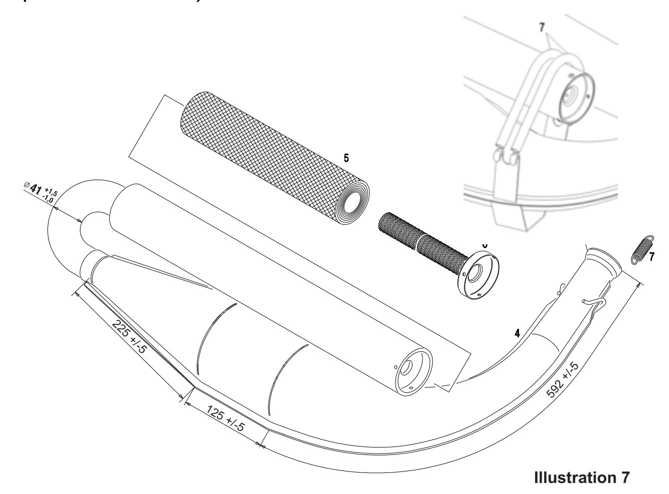


Illustration 7

Para fijar el escape al cilindro se deben de utilizar solamente muelles originales Rotax y solo e permite como máximo la utilización de cuatro muelles. No es permitida la utilización de cables.
Se permite una sonda de temperatura en el escape, a 50mm del cono de entrada del escape.
El aislante de ruido (posición 3) es obligatorio y debe ser original ROTAX. Solamente se puede usar una unidad de aislante de ruido.

6.4 CATEGORIA DD2
La categoría DD2 utiliza el motor Rotax 125 MAX DD2

6.4.1. Squish: **0'90 mm – 1'30 mm**

Procedimiento igual que 6.3.1

6.4.2. Sección cámara de combustión
Lo mismo que 6.3.2

6.4.3. Pistón
Lo mismo que 6.3.3

6.4.4. Bulón del pistón
Lo mismo que 6.3.4

6.4.5. Cilindro

6.4.5.1. Cilindro de aleación ligera con laminado GILNISIL, configuración con una lumbrera de escape principal y una válvula de escape de ajuste neumático. No se permite un nuevo revestimiento de Nikasil.

6.4.5.2. Debe tener de fundición el logo ROTAX. Marcado con el código de identificación 613930, 613931 o 613933.

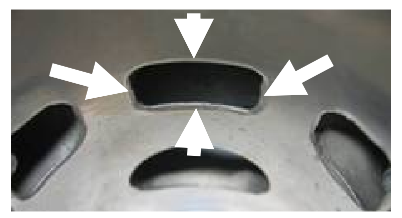
6.4.5.3. Ataque máximo: 54,035 mm (medido 10 mm por encima del puerto de escape).

6.4.5.4. La altura del cilindro debe ser de 86,7 mm con una tolerancia de –0’05/+0’1 mm.

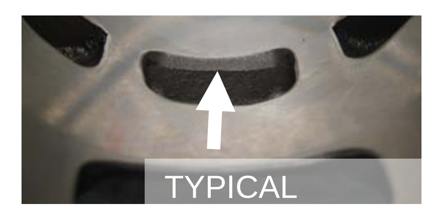
6.4.5.5. Todas las lumbreras tienen terminación de fundición excepto algunas preexistentes mecanizados de fábrica.



Todas las lumbreras tienen bordes biselados para evitar que el segmento se enganche. No está permitida la mecanización.



En los cilindros 613933 se permite el mecanizado CNC en la parte superior de la lumbrera (según imagen abajo).



La salida de escape puede tener algunos mecanizados preexistentes de fábrica.



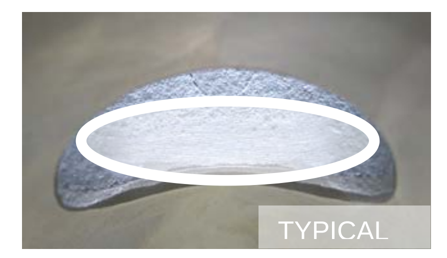
El tope de la lumbrera de escape puede tener algunos mecanizados preexistentes de fábrica...



...con algunas zonas mecanizadas de fabrica por CNC ...



...o señales de mecanizado (CNC) en combinación con señales de terminación manual.



La lumbrera de escape puede tener señales de terminación manual echo por el fabricante para quitar pequeños defectos de fundición o para quitar pequeñas partes de NIKASIL en el final de la zona del laminado.

En los cilindros 613933 la lumbrera de escape puede presentar señales de mecanizado de fabrica.



La “distribución de la lumbrera de escape” (la distancia entre el tope del cilindro y el tope de la lumbrera de escape) se tiene que comprobar mediante una plantilla (ROTAX nº 277 397).



Poner la plantilla dentro del cilindro con el «enganche» puesto en la parte central de la lumbrera de escape. Mover la plantilla hasta que el «enganche» esté en el tope de la lumbrera de escape. Insertar una galga entre el tope del cilindro y la plantilla. La medida máxima de la galga debe de ser igual o inferior a:
125 DD2…… 0,75 mm

En los cilindros 613933 puede ocurrir que la galga no se pueda insertar y que la plantilla 277397 no entre totalmente.

6.4.6. Válvula de escape
El mismo que 6.3.6

6.4.7. Sistema de admisión
El colector está marcado con el nombre ROTAX y el código de identificación es el 267 410.



6.4.8. Biela
El mismo que **6.3.8**

6.4.9 Caja de 2 cambios
Los piñones primarios con 19 dientes para la primera velocidad y 24 para la segunda.
Piñón secundario de primera velocidad con 81 dientes.
Piñón secundario de segunda velocidad con 77 dientes.

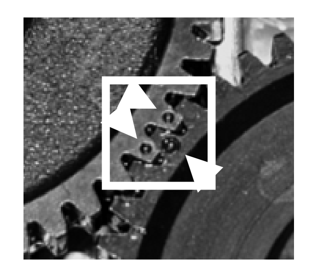
6.4.10. Galleta del cigüeñal
El mismo que **6.3.10**

6.4.11. Encendido
El mismo que **6.3.12**

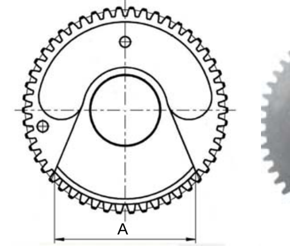
6.4.12. Carburador
El mismo que **6.3.15**

6.4.13. Árbol de Equilibrio
El engranaje principal de equilibrio debe estar montado en el cigüeñal.
El engranaje de equilibrio debe estar fijado en el eje primario de equilibrio y debe estar alineado con el engranaje principal de equilibrio de acuerdo con las indicaciones del manual de reparación.
El contrapeso de equilibrio debe tener la superficie grabada (como muestra el dibujo)





Nueva versión





El contrapeso de equilibrio debe de tener la superficie lisa (solamente en la nueva versión).

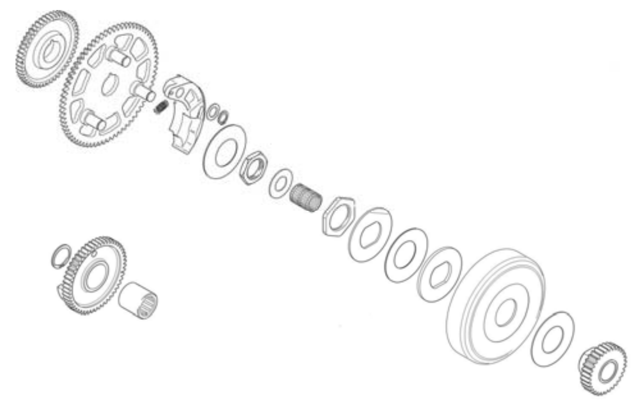
Las medidas de A pueden ser de 53 mm (+/- 0,5) o 55 mm (+/- 0,5).

El peso del árbol de equilibrio ref 635743 (con el rodamiento incluido) no puede ser menor que 240 gr.

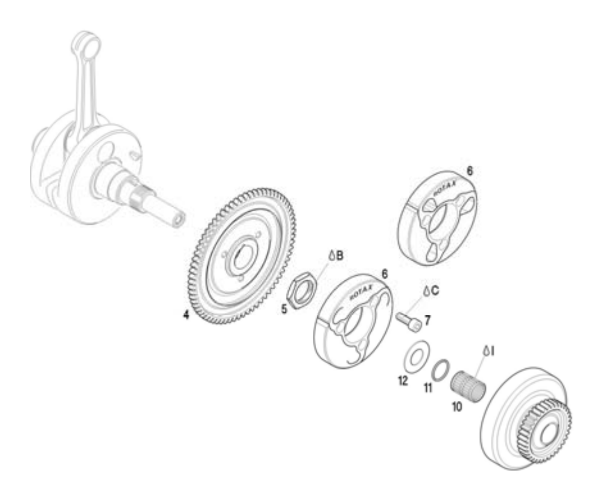
6.4.14. Embrague

Embrague centrífugo en baño de aceite, acoplamiento máximo a 4.000 r.p.m. Esto significa que el kart (sin conductor) debe empezar a moverse antes de 4.000 rpm. Hay dos tipos de embrague.

6.4.14.1 **Tipo 1**: versión original Rotax antigua



6.4.14.2 **Tipo 2**: Embrague de metal original Rotax. Hay dos versiones de este tipo de embrague. Los elementos del embrague de la versión menos reciente no tienen ningún tratamiento o en todo caso tienen un tratamiento de nitrato.



6.4.14.3. El Tipo 2 del embrague y la campana tienen las siguientes especificaciones:

6.4.14.3.1. **Altura mínima del embrague** (medida según imagen abajo): **11,45mm**



6.4.14.3.2. **Grosor de la zapata del embrague** (según imagen siguiente). La medida no puede ser inferior a **24,10mm.**

La medición se debe de hacer en las zonas de abertura de las 3 zapatas del embrague (cerca de 5 a 10mm de la muesca) y todas las zapatas del embrague deben de estar totalmente cerradas, sin ninguna abertura.



6.4.14.3.3. **Diámetro exterior de la campana** (debe medirse según la imagen siguiente). La medición debe ser hecha en la cara de la campana que sujeta el piñón y no por la zona abierta de la campana (según imagen). El diámetro mínimo es de **89,50mm**



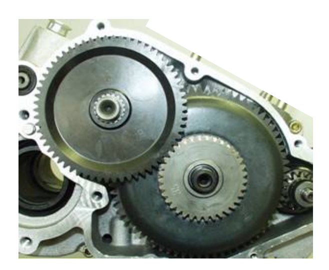
6.4.14.3.4. **Diámetro interior de la campana.** La medición se hace en el medio (en el área de contacto de la campana con las zapatas). El diámetro máximo interior es de **84,90mm.**



6.4.14.3.5. **Altura de la campana con el piñón montado.** La medida mínima es de **33,90mm.**



6.4.15. Relación de velocidades



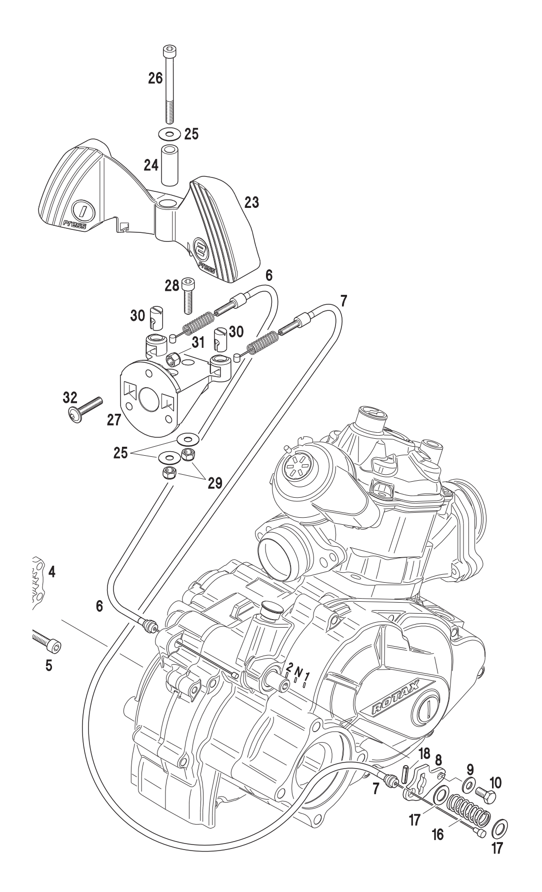
Son permitidas las siguientes relaciones de velocidades: **32/65; 33/64; 34/63; 35/62; 36/61; 37/60; 38/59**

6.4.16. Cambio de velocidades

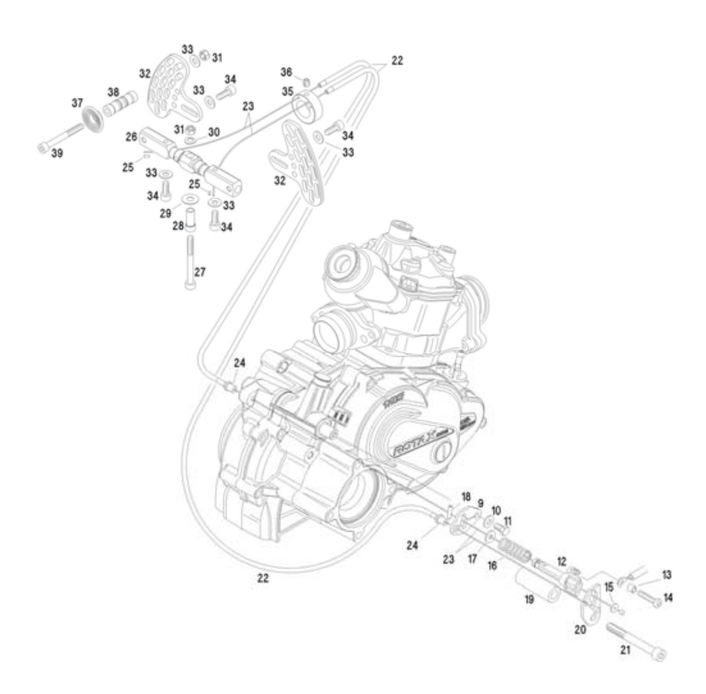
El cambio de las dos marchas se debe de hacer con una de las dos versiones de levas (versión 1 con levas de plástico y versión 2 con levas de metal) en el volante a través de dos cables (posición 6 y 7).

Cortar las levas de plástico o añadir grosores para ajustar las levas a volantes específicos esta permitido.

En la versión 1 debe usarse el cubo del volante (pos. 27).

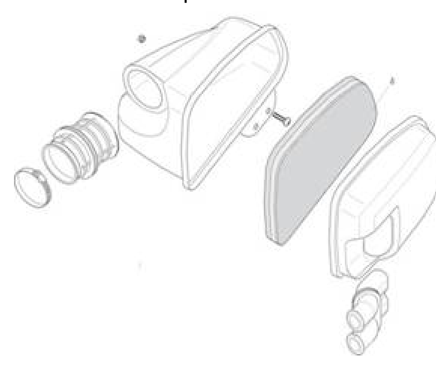


Versión 2



7.17. Filtro de aire

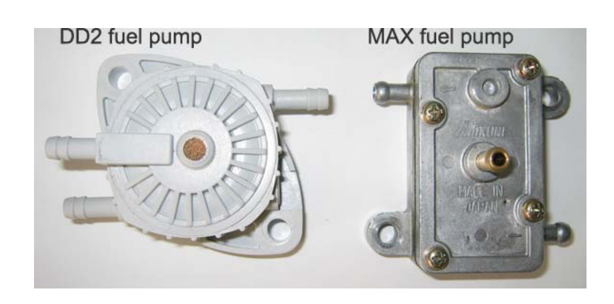
Silencioso con purificador de aire lavable integrado con todos sus componentes.



La caja del silencioso esta marcado en el interior con la pieza Rotax 225 012.
La cobertura del silencioso esta marcado en el interior con la pieza Rotax 225 022.
El filtro del aire esta marcado en el interior con la pieza Rotax 225 052.
En lluvia se permite tapar la entrada de aire con cinta adhesiva.

7.18. Bomba de gasolina

La bomba de gasolina original (gris o negra) debe ser montada por medio de los dos soportes de goma al chasis del kart.
La bomba de gasolina MIKUNI (usada en el FR 125 Max) es permitida.



7.19. Filtro de gasolina

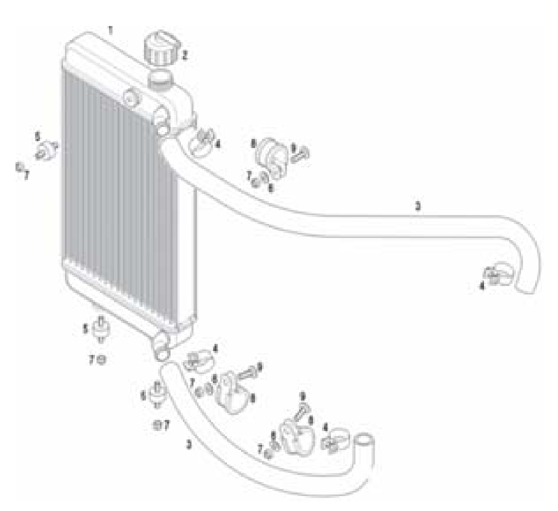
Solo se permite colocar el filtro original (ROTAX nº 274 160) entre el depósito y la bomba. Cualquier otro filtro no original se debe colocar entre la bomba y el carburador.



7.20. Radiador

Radiador de aluminio

Superficie de enfriamiento: Altura = 284 mm; ancho = 202 mm; Grosor = 32 mm
El radiador se debe montar con todos sus componentes en la parte izquierda del kart. No se permite ningún dispositivo de enfriamiento adicional.
El punto más alto del radiador no puede estar más de 400 mm por en cima del tubo principal del chasis.
Solo se permite una cinta aplicada a la superficie del radiador como medio de control del flujo del aire. Cualquier otro medio de control del flujo del aire está prohibido. La cinta no se puede quitar durante la carrera.



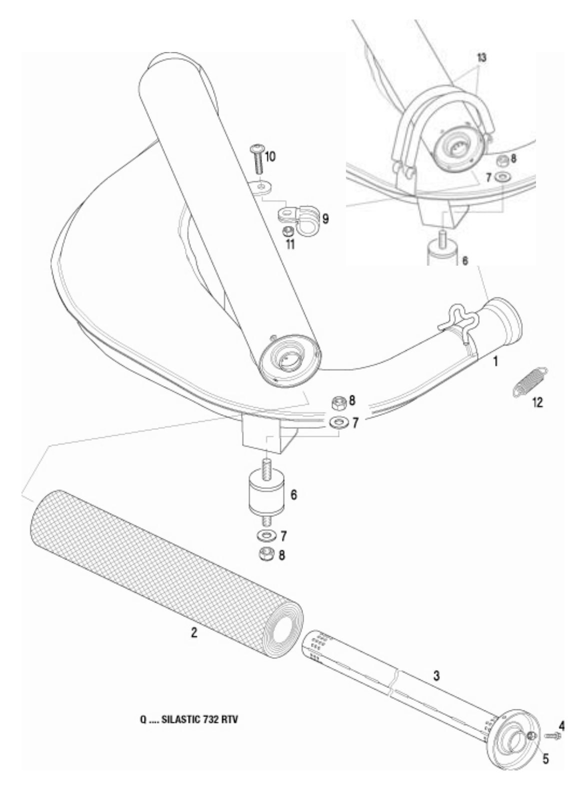
7.21. Refrigerante

Solo se puede usar água sin aditivos.

7.22. Escape

Debe ser suministrado por ROTAX y no puede ser modificado excepto para reemplazar el material absorbente del silencioso y el uso de grapas de rosca en lugar de remaches para asegurar el capuchón del final del silencioso.
Se debe usar el cono de escape estándar.
El diámetro del huelo (posición 5, en el dibujo): 19,6 mm +/-0,2 mm.
Solo se permite el uso de una pieza de material aislante.
Pueden usarse, como máximo, 4 muelles originales Rotax para ajustar el escape al cilindro (no se permite cable de acero).
Para fijar el escape al cilindro se deben de utilizar solamente muelles originales Rotax y solo e permite como

máximo la utilización de cuatro muelles. No es permitida la utilización de cables.
Las dos versiones (con el silencioso soldado o sujeto por dos muelles) son legales.



8. Casos omitidos

Los casos omitidos y cambios a este reglamento serán resueltos por la comisión organizadora de la ROTAX MAX CHALLENGE 2010.

9. ANEXOS

Los anexos se publican en la página web de Korridas www.Korridas.com